

Universidade Federal do Paraná
Núcleo de Educação a Distância
Curso de Especialização para Formação de Professores em EAD

Educação a Distância
A Educação do Futuro

Ernani Cláudio Borges

Trabalho de final apresentada ao Curso
de Especialização para Professores em
Educação a Distância da Universidade
Federal do Paraná como requisito
parcial para obtenção do título de
Especialista como Professor em
Educação a Distância

Curitiba
2002

Educação a Distância
A Educação do Futuro

Esta Monografia foi orientado e aprovado para a obtenção do título de **Professor Especialista em Educação a Distância** no **Núcleo de Educação a Distância** da Universidade Federal do Paraná

Curitiba, data de 2002.

Prof. Roberto De Fino Bentes, MSc.
Orientador

A Minha esposa e companheira Débora,
ao meu filho Ian Marco,
aos meus Pais e meus irmãos,
que, por sua constância
na fé, diante das dificuldades e
do sofrimento, dão um exemplo
brilhante a todos, de como
vencer os obstáculos.

E-463

Na produção de uma Monografia, existem incontáveis pessoas que contribuem para seu desenvolvimento, e todas merecem reconhecimento e agradecimento.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus;

E mais notadamente os professores que colaboraram com sua paixão pela arte de ensinar e transmitir seus conhecimentos.

Um abraço especial ao Professor Roberto De Fino Bentes, por sua atenção e orientação.

Não esquecendo de meus colegas e amigos de trabalho que estão diariamente participando de minha vida.

Finalmente, minha esposa, Débora, a qual merece minha maior gratidão. Ela tolerou as longas horas e a exaustão resultante da elaboração desta monografia e conseguiu tornar isso suportável.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. AS RELAÇÕES ENTRE OS TIPOS DE EDUCAÇÃO.....	9
2.1 Educação a Distância X Educação Presencial.....	9
2.2. Educação Aberta.....	10
2.3. Educação Continuada	10
3. ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA UMA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	11
3.1 - Estrutura Física.....	11
3.2. Necessidade de Software e Hardware	12
3.2.1. Desenvolvimento de Software para Ensino a Distância	13
3.3. Sistemas de Transporte da Informação	14
3.3.1. Videoconferência	15
3.3.2. Internet.....	16
3.3.3. Quadro Comparativo dos Recursos de Comunicação.....	17
3.4. Ferramentas de Suporte à Modalidade de Educação a Distância.....	17
3.4.1 - Lotus Notes	18
3.4.2. Learning Space	18
3.4.3. WebCt.....	20
3.4.4. Outras Ferramentas de Apoio	24
3.5 - Biblioteca Virtual.....	25
4. CONTROLES NECESSÁRIOS	30
4.1. Controle De Cursos.....	30
4.2. Controle de Alunos	31
4.3. Controle de Professores.....	32
4.4. Controle de Disciplinas e Avaliações	32
4.5. Laboratórios Virtuais.....	33
4.6. Interface Aluno-Professor.....	33
4.6.1. Perfil do Aluno.....	35
4.6.2. Perfil do Professor	36
4.7. Controle Administrativo.....	36
5. AMBIENTE TECNOLÓGICO	37
5.1. Influência do Ambiente Tecnológico.....	37

5.2. Modelo Tecnológico de Uma Modalidade de Educação a Distância.....	38
6. LEGISLAÇÃO	39
7. CONCLUSÃO	41
8. REFERÊNCIAS	43

RESUMO

A era do conhecimento provoca grandes mudanças nos diferentes setores da atividade humana, impondo às universidades uma urgente transformação através da vinculação da informática com o desenvolvimento social e econômico. Os padrões atuais de ensino já não atendem às expectativas de um mundo em transformação. Atualmente os vastos recursos tecnológicos fornecerão novos instrumentos para o fortalecimento e abertura desta nossa modalidade de ensino. Estas tecnologias têm sido apontadas como úteis à intensificação tanto das relações entre a graduação e a pós-graduação, quanto das relações entre a Universidade e a Sociedade.

1. INTRODUÇÃO

O sistema de ensino permaneceu estável por cerca de 2.500 anos, onde notáveis filósofos eram cercados por poucos aprendizes, tendo a biblioteca como fonte e depósito do conhecimento sedimentado, ou seja, o aumento da informação disponível à comunidade. Esses filósofos contribuíam para o aumento de informações atraindo por consequência mais estudantes. Como resultado surgiram mais pessoas interessadas pelo crescimento de alto nível acarretando uma carência de mestres (filósofos), pressionados pela responsabilidade por mais e mais disciplinas. Pressões essas que existem até hoje, sendo este o grande desafio, “a popularização do conhecimento”.

Com a chamada "Era da Informação" surgiram novos recursos tecnológicos que têm provocado uma verdadeira revolução nas mais diferentes áreas de nossa sociedade. A área da educação tem sofrido reflexos diretos desta revolução, tornando-se necessário o desenvolvimento de novas abordagens para atender às necessidades emergentes. Os modelos tradicionais de ensino já encontram dificuldades para atenderem completamente aos seus objetivos, dada a velocidade e a diversidade de informação que cercam o processo educacional. Ao mesmo tempo, a presença destas novas tecnologias sugere um processo de reengenharia dos modelos educacionais vigentes, através do desenvolvimento e do uso de novos paradigmas de ensino/aprendizagem incorporando os seus benefícios. Dentro deste contexto, vêm sendo desenvolvidos vários estudos de métodos e técnicas para a prática de educação a distância, educação distribuída, aprendizagem colaborativa, entre outros, que têm sido apontados como o caminho para a educação no terceiro milênio.

A revolução tecnológica tem criado oportunidades sem precedentes para muitos profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Hoje, a Informática está participando de forma muito ativa e segura de todo o processo de crescimento econômico e desenvolvimento humano em muitos países do globo.

As grandes mudanças por ela provocadas são inegáveis em inúmeros setores da atividade humana. Em muitos casos, como nas áreas de comunicação, medicina, indústria, transportes, educação, serviços e outras, têm acenado com possibilidades sem limites e resultados fantásticos. Imagina-se que seu uso racional seja capaz de conduzir ao desenvolvimento das pessoas e à melhoria da qualidade de vida de larga faixa da sociedade que ainda se encontra à margem do processo.

Atualmente, as comunicações eletrônicas, estão criando novas comunidades científicas eletrônicas em resposta à necessidade elementar de colaboração intelectual. Provavelmente essa idéia irá continuar e se aperfeiçoar. A informação será mais selecionada com uma atenção especial para o indivíduo. A tecnologia tenderá a aumentar, fornecendo novos instrumentos para fortalecimento da comunidade da universidade, mesmo depois da graduação.

As universidades de pesquisa atuais não podem abranger todas as áreas de interesse, a menos que suas equipes de pesquisa cresçam na mesma proporção, o que hoje não é viável economicamente. Como consequência os especialistas estão buscando outros especialistas distantes, que tenham interesse similar, dando o primeiro passo à contribuição da criação da Modalidade de Educação a Distância. Por isso provavelmente essa mudança não será brusca, e no futuro se tornará uma necessidade tão comum quanto atualmente é a televisão. Hoje as pessoas vão às universidades em busca da informação, no futuro a informação irá até as pessoas.

Uma das maneiras adequadas para se democratizar o ingresso do maior número possível de interessados no ensino superior no Brasil seria a introdução do modelo de ensino-aprendizagem a distância, utilizando-se o computador e a informática para tal fim, seguindo o exemplo de outros países. O princípio básico da Modalidade de Educação a Distância é a disponibilização dos elementos do espaço virtual a qualquer hora e em qualquer lugar para as pessoas envolvidas.

Uma Modalidade de Educação a Distância, utilizando recursos da Tecnologia da Informação e da Comunicação (Internet, realidade virtual, software diversos, hipertextos, sistemas interativos de tutorias, de multimídia, etc) é considerada como uma alternativa para a resolução dos problemas mais centrais da educação e da falta de qualificação profissional.

2. AS RELAÇÕES ENTRE OS TIPOS DE EDUCAÇÃO

2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA X EDUCAÇÃO PRESENCIAL

A Educação a Distância se constitui em importante componente para a integração UNIVERSIDADE-EMPRESA e para as parcerias entre Universidades.

A Educação a Distância não é, apenas, uma alternativa para situações em que a Educação Presencial não se possa realizar. Não é uma modalidade educacional "menor" ou de "segunda categoria". Não deve ser encarada como modismo ou remédio para todas as doenças educacionais acumuladas.

Na "Educação Presencial" há o contato direto entre educador e educando, que se dá em uma Sala de Aula. A partir desse encontro, realiza-se a atividade de ensinar e aprender. O educador, transmissor do saber, organiza os conteúdos para propiciar que os mesmos sejam aprendidos pelos alunos no encontro ou diálogo. É, também, o organizador do ambiente onde se realizarão experiências que propiciem a aprendizagem.

Na "Educação a Distância", o contato entre educador e educando se dá na forma indireta. A metodologia utilizada deve fazer com que os conteúdos sejam tratados e organizados de forma que os educandos tenham condição de aprender sem a presença do educador. Pode-se dizer que, não estando o educador presente, o material estruturado leva, incorporado em si, o educador.

Um programa de educação a distância deve utilizar as novas tecnologias de transmissão de informação, como a videoconferência, teleconferência, Internet, realidade virtual, softwares e vídeo-aulas transmitidas via satélite, de modo a oferecer cursos de formação, especialização, de educação aberta, educação continuada e educação a distância.

2.2. EDUCAÇÃO ABERTA

A Educação Aberta pressupõe um aluno que tenha um instrumental próprio de aprendizagem, possuindo um método ou design para organizar os conteúdos e aprendê-los e organizar sua própria aprendizagem, recorrendo a múltiplas vias e fontes de saber, sendo capaz de empregar, adequadamente, o potencial educativo da comunidade em que está inserido. Esta modalidade de educação supõe inexistência de requisitos de entrada, ausência de espaço físico para a docência presencial e utilização de todos os meios de comunicação. Não apresenta restrições, exclusões ou privilégios.

2.3. EDUCAÇÃO CONTINUADA

É o reconhecimento do direito e da necessidade que o homem estude ao longo de sua vida. Isto significa enorme demanda por conhecimento.

A escola, na sua concepção tradicional, não tem como assumir sozinha o papel de propulsora de desenvolvimento e do conhecimento humano. Faz-se necessário que novas formas de abordagem da difusão do saber sejam utilizadas para atender à forte demanda da sociedade atual.

3. ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA UMA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

3.1 - ESTRUTURA FÍSICA

A estrutura física da Universidade irá mudar. Ela será uma espécie de escritório, com unidades de computadores espalhadas pelo mundo, já que ela é virtual. Portanto de certa forma, será descentralizada. Ligada a ela, existirão os consultores e haverá uma interatividade eletrônica com outras faculdades e assistentes de ensino, permitindo contribuições e suporte. Isto exigirá um gerenciamento ativo de prioridades, uma validação da informação e uma verificação das funções de pesquisa e credenciamento, a adoção de certos padrões, acompanhamento da obtenção e atualização de novos endereços e notificação aos membros quando necessário. Quanto ao aluno, ele poderá usar o seu computador em casa ou em um outro lugar, para acessar a universidade.

Como conseqüências dessa nova estrutura/modalidade de ensino, é importante ressaltar:

- Maior quantidade de pessoas freqüentando a universidade, conseqüentemente ocasionando a criação de mais profissionais;
- Atualmente os custos de computadores pessoais estão mais baixos, possibilitando à universidade obter mais alunos;
- A pesquisa altamente especializada, terá que se manter atualizada em um espaço de tempo muito menor do que é hoje.

Não muito diferente do que é hoje, porém mais complexo, os grupos terão participantes locais ou remotos com informações abrangentes a respeito de um

projeto e disponíveis para qualquer recém-chegado, permitindo inserções mediante supervisão do grupo.

3.2. NECESSIDADE DE SOFTWARE E HARDWARE

Com a oferta crescente de software para o ensino juntaram-se perspectivas muito otimistas por parte de vários pesquisadores e pessoas envolvidas no seu desenvolvimento. Entretanto, depois desta primeira euforia, notaram-se uma quantidade de problemas que devem ser resolvidos na prática.

O hardware tem o seu valor logicamente, mas atualmente, tanto o custo quanto a grande disponibilidade de equipamentos necessários à implantação de uma Modalidade de Educação a Distância, não são fatores que oneram o projeto.

O software para o ensino a distância é apenas um meio entre outros com suas vantagens e desvantagens muito específicas. A dificuldade maior para a implantação de uma Modalidade de Educação a Distância, certamente, estará na definição e construção do software.

Com o rápido crescimento e a evolução tecnológica da Web, a educação a distância baseada na Internet está sendo considerada como importante e é um apropriado espaço de formação para resolver demandas educacionais que os sistemas tradicionais de ensino têm dificuldades de atender. Como consequência, todas as instituições que se dedicam à educação deverão iniciar movimentos para oferecer cursos pela Web, nas suas áreas de competência.

3.2.1. Desenvolvimento de Software para Ensino a Distância

É necessária a seguinte equipe para o desenvolvimento de software para ensino a distância:

- um especialista em conteúdo;
- Designer Pedagógico;
- Programador (Webdesigner);
- Consultor de Designer Pedagógico;
- Técnico de audiovisuais, caso haja a incorporação de sons e imagens.

Em uma primeira fase, o especialista em conteúdo e o especialista em desenho interativo, escrevem um conceito breve descrevendo os conteúdos e as principais opções didáticas. Depois segue-se com a elaboração de um módulo piloto que já mostra em detalhe as interações e inter-relações do programa. Uma vez que a estrutura interativa e didática está elaborada, o Webdesigner pode começar a refinar o desenho de cada página eletrônica para dar ao produto um desenho integral. Finalmente, pode-se completar os outros módulos do programa seguindo o módulo piloto. Em cada fase há revisões e adaptações do plano inicial. Também há revisões avaliando o produto com uma amostra de usuários.

Pode-se optar, dependendo do custo, da terceirização dos diversos serviços necessários para a implantação de cursos a distância, a que denomina-se aqui, de Modalidade de Educação a Distância.

Aconselha-se preservar, no meio virtual, o papel fundamental que as Universidades exercem no meio presencial. Esse papel contempla diversas dimensões, dentre as quais: Produção do Conhecimento; Transmissão do Conhecimento; Ambiente Universitário. Desta forma, o uso da Internet, permitirá ao estudante uma interação mais ativa. Permite, também, que o professor exponha o conteúdo em diversas formas, aumentando os recursos à disposição do estudante, criando um ambiente para aprendizado colaborativo, garantindo assistência total ao

aluno, de forma individualizada e ao mesmo tempo através de discussões através de grupos.

3.3. SISTEMAS DE TRANSPORTE DA INFORMAÇÃO

Duas categorias de transporte de informação e conseqüente promoção de ambientes de aprendizagem se delineiam : o síncrono e assíncrono. O "Ensino síncrono" requer a participação simultânea de todos os estudantes e professores/tutores/instrutores. A vantagem do ensino síncrono reside no "tempo real" envolvido no processo de interação. O Ensino assíncrono, por sua vez, não requer a participação simultânea de todos os estudantes e professores/tutores/instrutores. Os estudantes não necessitam compartilhar o mesmo espaço e o mesmo tempo. Podem utilizar seu próprio tempo/ritmo de aprendizagem em relação aos materiais, organizando sua própria agenda. O ensino assíncrono é mais flexível que o ensino síncrono na medida em que abre, teoricamente, maior oferta de aprendizagem.

Na linha da interatividade, a potencialidade da maioria das tecnologias interativas reside não só na integração multi-sensorial da interatividade, mas numa mudança de paradigma educativo: da transmissão de informações para a construção do saber pelo aluno.

Com a utilização de multimídias interativas, está implícita a transformação do paradigma educativo e, nele, os processos socio-pedagógicos de aprendizagem, considerando que o aluno "competente" será aquele que aprende a fazer perguntas e é capaz de dizer como pode, de alguma maneira, responder a essas perguntas. Os estudantes que utilizam as multimídias fazem todas as etapas ao mesmo tempo. Atualmente, a ênfase é colocada na educação das capacidades cognitivas superiores (capacidades e habilidades para resolução de problemas e para o planejamento de ações), das habilidades sociais (autonomia, capacidade de comunicação e colaboração) que incidem sobre os alunos.

3.3.1. Videoconferência

A videoconferência é um sistema interativo de comunicação em áudio e vídeo, permitindo que a interatividade aconteça em tempo real, transformando a sala de aula presencial num grande 'lugar' espalhado geograficamente. A transmissão pode ser feita através de vários meios: rádio, satélite ou linha telefônica. Em algumas universidades, são utilizadas linhas telefônicas dedicadas ou linhas discadas. A uma velocidade entre 128 e 384 kbps, a imagem já é bastante aceitável com qualidade suficiente para as aulas.

Observe duas soluções de videoconferência:

- a primeira, formada pelos auditórios equipados com TV, câmeras de vídeo e consoles de controle;
- a segunda, são os sistemas compostos de modem, placa processadora de som e imagem, uma pequena câmera e um microfone, além do software para videoconferência. Esse programa permite não apenas ver a imagem do interlocutor como também documentos de qualquer tipo, que aparecem em uma janela separada na tela do microcomputador. Dois alunos em uma *reunião virtual* podem fazer anotações no documento exibido e trocar arquivos entre si. Essas facilidades permitem aos alunos realizar reuniões virtuais sem se afastarem de seu ambiente de trabalho.

A aula pela videoconferência se constitui na apresentação dos conteúdos relativos à disciplina pelo professor e pelos alunos, através de seminários, realização de jogos, solução de casos e outras atividades interativas, individuais e/ou em grupo. A videoconferência permite a utilização de todos os recursos de interatividade disponíveis em seus equipamentos periféricos: câmera de documentos, apresentação multimídia e Internet.

3.3.2. Internet

Atualmente, qualquer proposta de Modalidade de Educação a Distância deverá considerar todos os benefícios que a Internet nos oferece, ou seja, baixo custo, grande oferta de produtos/serviços e principalmente pela grande aceitação e utilização cada vez mais crescente. A utilização da Internet visa promover uma maior interação professor/tutor-aluno e aluno-aluno, como um espaço de troca e produção coletiva de conhecimento e informação. A utilização de ferramentas específicas se fazem necessárias para o aluno se comunicar com seus professores ou colegas, comentar as aulas, discutir temas relacionados às disciplinas em andamento, enviar sua produção ao professor e acessar ementas de disciplinas, bibliografias de referência, artigos e outras informações importantes para um bom desempenho no curso. Estas informações devem ser disponibilizadas com antecedência, permitindo aos alunos uma preparação para as aulas.

Algumas vantagens da Internet:

- Distribuição do conhecimento em larga escala (para o mundo inteiro);
- Redução dos custos de distribuição, pois pela Internet não há custos de impressão e transporte;
- As correções e atualizações são bem mais simples, pois são realizadas em um único *site*, sendo imediatamente disponibilizado a todos os usuários da Internet;
- São possíveis diversas técnicas de ensino, tais como texto, imagens, comunicação entre professores, professores e alunos, e entre alunos;
- A Internet facilita a colaboração entre grupos;
- O aluno tem mais facilidade em dar o seu *feedback*.

3.3.3. Quadro Comparativo dos Recursos de Comunicação

Algumas relações características dos recursos de comunicação, comparando o ensino presencial com o ensino a distância.

<i>RECURSOS DE COMUNICAÇÃO</i>	
<i>PRESENCIAL</i>	<i>A DISTÂNCIA</i>
Ensino face a face	Ensino multimídia
Comunicação direta	Comunicação diferenciada em espaço e tempo
Oficinas e laboratórios próprios	Oficinas e laboratórios de outras instituições
Uso limitado de meios	Uso massivo de meios

3.4. FERRAMENTAS DE SUPORTE À MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Seria inviável desenvolver um software que possa controlar todas as atividades envolvidas no processo da Modalidade de Educação a Distância (dependendo do tipo de instituição). Desta forma, foi analisar os recursos de algumas ferramentas disponíveis no mercado. Praticamente, todas as ferramentas apresentam recursos similares. A decisão de escolha de uma ou outra, será principalmente pelo fator "custo". Contudo, é fundamental a escolha de uma ferramenta que permita a interação entre os diversos níveis de pessoas envolvidas no processo.

3.4.1 - Lotus Notes

O Lotus Notes é um sistema de desenvolvimento de aplicações de groupware personalizável e programável, que apresenta uma boa integração com a Internet. O Lotus Notes disponibiliza uma interface amigável com o usuário, configurações de servidor bastante flexíveis e acesso móvel relativamente fácil.

<http://www.learningspace.org/>

<http://www.lotus.com/products/learnspace.nsf/wdocs/homepage>

Recursos disponíveis:

- Correio Eletrônico;
- Grupos de Discussão;
- Suporte à Internet;
- Mobilidade;
- Ferramentas de desenvolvimento de aplicações;
- Administração.

3.4.2. Learning Space

O módulo Learning Space Central permite efetuar todas as tarefas relacionadas com a gestão e a administração de um curso.

Recursos disponíveis:

Ferramentas para o estudante:

- Navegação na Web
 - Bookmarks
 - Multimídia

Segurança

- Comunicações Assíncronas
 - Correio Eletrônico
 - Transferência de Arquivos
 - Newsgroups
- Aprendizagem
 - Auto-Avaliação
 - Progressão no Curso
 - Motivação
 - Aprendizagem

Ferramentas para o Instrutor:

- Administração de Cursos
 - Planejamento
 - Gestão
 - Revisão dos Conteúdos
 - Acompanhamento
- Gestão Modular
 - Design
 - Apresentação dos Conteúdos
 - Avaliação
- Tratamento de Dados
 - Anotações On-line
 - Gestão de Registros
 - Registro da Avaliação
- Gestão de Recursos
 - Construção do Conhecimento
 - Espírito de Equipe
 - Incremento da Motivação

3.4.3. WebCt

Ferramentas para o Estudante:

Navegação na Web

Bookmarks - Permite a marcação dos documentos mais recentemente visitados pelos estudantes. Facilita a reentrada no curso, mantendo o contexto associado à última sessão de trabalho.

Multimídia - Os documentos do curso podem ser complementados com clips de áudio e vídeo. Os recursos multimídia podem ser agrupados numa tabela o que permite aos estudantes uma melhor percepção dos recursos disponíveis.

Segurança - Prevê mecanismos de autenticação do tipo username/password o que impede o acesso de usuários não autorizados aos cursos do WebCT. A identificação do perfil do usuário é feita através da análise do username. Esta facilidade permite ainda apresentar as vistas apropriadas do curso aos diferentes tipos de usuários.

Comunicações Assíncronas

Correio Eletrônico - Prevê um serviço de correio eletrônico destinado a suportar a comunicação entre os estudantes e os seus instrutores. O serviço de correio eletrônico pode complementar o processo de avaliação, permitindo que o usuário envie mensagens para grupos de alunos com o mesmo nível de conhecimentos.

Transferência de Arquivos - Efetuada através das facilidades proporcionadas pelo serviço de conferências eletrônicas do WebCT.

Newsgroups - O WebCT disponibiliza aos estudantes todas as facilidades inerentes às aplicações vocacionadas para grupos de discussão.

Comunicações Síncronas

Chat - O WebCT permite comunicação em tempo real entre os estudantes do mesmo curso e entre os usuários registados no mesmo servidor. Permite a gravação das sessões de IRC de modo a que o instrutor as possa analisar mais pormenorizadamente.

Aprendizagem

Auto-Avaliação - Os estudantes podem responder a questionários de auto-avaliação propostos pelo instrutor. Estes instrumentos são bastante úteis para que os estudantes possam testar os seus conhecimentos num determinado momento do curso.

Progressão no Curso - O WebCT mantém um registro orientado ao estudante (primeira e última data de acesso ao curso, histograma detalhado sobre os acessos do estudante ao curso) e um registro orientado aos conteúdos (número de acessos a cada página do curso, tempo médio despendido em cada página).

Motivação - Os instrutores podem acompanhar todo o trabalho individual e coletivo desenvolvido pelos estudantes.

Aprendizagem - O WebCT suporta anotações online, bem como a construção automática de um guia de aprendizagem dos tópicos selecionados pelos estudantes.

Ferramentas para o Instrutor:

Administração de Cursos

Planejamento - O WebCT suporta um modelo de estruturação hierárquica que permite incluir ligações para páginas interiores ou exteriores aos cursos. Estas

ligações permitem efetuar a contabilização do número de acessos a uma determinada página.

Gestão - O WebCT suporta a gestão de contas de estudantes, a manutenção dos registros de avaliação do curso e o seu tratamento estatístico. Permite a gestão manual ou automática dos grupos de trabalho e a atribuição de áreas de discussão privadas para cada grupo.

Revisão dos Conteúdos - Pode ser feita online, dentro do ambiente do WebCT.

Acompanhamento - O instrutor possui acesso a dois tipos de registros que lhe permitem acompanhar as atividades dos estudantes. O instrutor pode ter acesso a um serviço de gestão online que lhe permite saber quem executou determinadas tarefas e que lhe possibilita a introdução automática dos resultados da avaliação no sistema de gestão do curso. O administrador do curso pode obter os seguintes dados sobre a utilização dos recursos do sistema: número de cursos, espaço ocupado em disco por cada curso, datas de criação e alteração dos cursos e registro das inscrições dos estudantes nos cursos.

Gestão Modular

Design - O WebCT disponibiliza bibliotecas com diversos modelos de documentos, permitindo uma construção relativamente fácil das páginas do curso.

Apresentação dos Conteúdos - O instrutor tem disponíveis diversos documentos-base aos quais pode anexar diferentes tipos de materiais: texto, áudio e vídeo. Pode ainda estabelecer ligações entre os diversos documentos do curso. O WebCT suporta um glossário online o qual pode estar ligado aos conteúdos dos cursos e ainda um mecanismo de pesquisa online. O WebCT permite criar áreas privadas de mensagens.

Avaliação - O WebCT permite que o instrutor elabore diferentes tipos de instrumentos de avaliação.

Tratamento de Dados

Anotações On-line - Os instrutores podem inserir comentários nos trabalhos apresentados pelos estudantes.

Gestão de Registros - O WebCT prevê mecanismos de autenticação dos usuários através de username e password. O conteúdo do campo username permite avaliar o perfil do usuário e apresentar-lhe a informação que ele pode acessar. O mecanismo de gestão de registros permite inscrever novos estudantes nos cursos, alterar as suas passwords, efetuar a manutenção dos resultados da avaliação e elaborar estudos estatísticos, pesquisar e consultar os registros dos estudantes que satisfaçam a um critério de pesquisa definido pelo instrutor.

Registro da Avaliação - O WebCT permite efetuar a manutenção dos registros de avaliação dos estudantes e efetua automaticamente a análise estatística dos resultados.

Gestão de Recursos

Construção do Conhecimento - O WebCT prevê áreas para a elaboração e apresentação de materiais da Web. O instrutor pode colocar em cada página do curso um link para a área de conferências. Quando o link é ativado, todas as mensagens trocadas entre os estudantes no âmbito desta discussão ficarão automaticamente associadas à página que contém o link. Deste modo, os estudantes terão sempre acesso às questões, comentários e anotações associadas a uma determinada página do curso.

Espírito de Equipe - O CourseRoom disponibiliza facilidades para fortalecer a cooperação e a interatividade entre os estudantes. O instrutor tem controle sobre a

constituição dos grupos de trabalho e sobre o nível de privacidade exigido para uma determinada tarefa ou debate.

3.4.4. Outras Ferramentas de Apoio

Atualmente existem vários softwares que permitem administrar e prover as ferramentas necessárias para uma Modalidade de Educação a Distância. A seguir, veja dois softwares, com respectivos endereços na Web, para maiores informações.

<http://www.wbtsystems.com/>

<http://jassy.redealuno.usp.br:8900/about.html>

Virtual-U

Virtual-U foi desenvolvido originalmente na universidade de Simon Fraser (SFU) em Vancôver, Colômbia britânica, Canadá, com associação com a rede canadense de TeleLearning dos centros do excelência. Fornece um campus virtual para a aprendizagem distribuída.

<http://virtual-u.cs.sfu.ca/vuweb/>

<http://www.vlei.com/>

Top Class

Produto de aprendizagem que incorpora a procura, aprendizagem adaptável, avaliação, capacidade multi-lingual e tem uma interface agradável. Todas as suas características são críticas para fornecer um ambiente de aprendizagem de sucesso.

Tem aprendizagem a qual avalia o material que visa reparar as deficiências básicas do aluno onde remove materiais em que o aprendiz já aprendeu. Desse modo traz uma eficiência crescente e satisfatória para o aprendiz. Avaliação com

completa funcionalidade fornecendo um completo feedback nas respostas dos aprendizes.

<http://www.wbtsystems.com/>

No endereço a seguir são realizadas várias comparações de produtos para ensino a distância:

<http://www.umanitoba.ca/ip/tools/courseware/>

3.5 - BIBLIOTECA VIRTUAL

Duas definições para Biblioteca Virtual:

- Também chamada de Biblioteca de Realidade Virtual, depende da tecnologia de realidade virtual para existir. Em outras palavras, de um software que reproduza o ambiente de uma biblioteca em duas ou três dimensões criando, assim, um ambiente de imersão e interação. [MARCHIORI, 97]
- A autora Levacov, [LEVACON, 97] chama as bibliotecas virtuais de "bibliotecas sem paredes para livros sem páginas".

Existe um grande vínculo entre bibliotecas digitais e virtuais (quando estas não se fundem) no sentido em que, de uma maneira geral, toda biblioteca digital possui uma biblioteca virtual.

A construção de bibliotecas virtuais pode envolver uma única pessoa ou uma equipe. No primeiro caso, o construtor deverá possuir conhecimentos específicos de informática, para a construção propriamente dita da biblioteca, e do assunto a ser tratado pela mesma. No caso de uma equipe, esta poderá ser formada por, no

mínimo, dois especialistas: um na área de informática (HTML¹, PHP, ... , Internet) e o outro no tema a ser abordado.

Na prática, uma biblioteca virtual contém diversos links de hipertexto representando URLs onde são encontradas as informações na íntegra. Em alguns casos, quando a informação é retirada de outras fontes que não sejam URLs, pode ser necessário a digitalização ou mesmo a digitação da mesma, para que ela possa ser transformada em um formato suportado pela linguagem HTML, ou outra linguagem usada na construção de sites e, conseqüentemente, disponibilizada através dos links de hipertexto. Deve-se tomar as devidas precauções quanto aos direitos autorais.

Passos para construção da biblioteca virtual

Basicamente a construção de uma biblioteca virtual envolve quatro passos:

- 1º) Busca das informações
- 2º) Seleção das informações
- 3º) construção propriamente dita da biblioteca
- 4º) divulgação da URL da biblioteca

1º Passo: Busca da informação

O processo de coleta de informações para uma biblioteca virtual requer grande dedicação, pois existe uma vasta quantidade de dados a serem pesquisados, em diversas fontes de informação.

É imprescindível que se busque informações através da Internet, pois serão estas que ficarão disponíveis na biblioteca virtual. Em virtude deste fato, o responsável por esta etapa terá que conhecer o ambiente WWW (World Wide Web), ou seja, deve saber “navegar” na rede, avançar e retroceder, buscar informações e assim por diante.

¹ HyperText Markup Language – Linguagem utilizada para criação de página internet

2º Passo: Seleção da informação

O passo seguinte, é a seleção das informações. Este é muito importante uma vez que influenciará na escolha das opções que farão parte da biblioteca.

Aconselha-se que a pessoa/equipe responsável pelo processo de seleção das informações esteja interada com o assunto a ser tratado. Caso contrário, corre-se o risco de desconsiderar informações preciosas e selecionar temas periféricos.

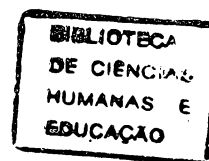
Por outro lado, isso não impede que alguém, que antes não conhecia o assunto, venha a se inteirar do mesmo através do próprio mecanismo de seleção (1º passo). Para tanto, é interessante que esta pessoa mantenha contato com outras já conhecedoras do assunto, pesquisando diferentes autores e participando de listas de discussão.

3º Passo: Construção da biblioteca

A construção de uma biblioteca virtual deve ser feita por conhecedores do ambiente Internet. Justifica-se esta afirmação da seguinte forma:

- A maioria das informações disponibilizadas na Internet são de forma não linear, utilizando-se estruturas de hipertexto.
- Através da navegação no ambiente WWW, pode-se ter uma visão geral das interfaces utilizadas e, assim, realizar uma análise crítica das mesmas quanto aos quesitos de cor, tamanho e tipo de fonte (letra), fundo de tela, utilização coerente de figuras, disposição das informações, formas de interação com o usuário, entre outras.

É recomendável que se tenha conhecimento da linguagem HTML ou outras linguagem mais avançadas, a fim de que, durante a navegação, ao encontrar um site com recursos interessantes, possa acessar o fonte deste, que é público, e possa compreendê-lo.



O planejamento de interface da biblioteca virtual é de suma importância, pois através dele pode-se detectar e prever, em tempo de desenvolvimento, a melhor forma de distribuir as informações através das páginas da referida biblioteca.

Atualmente, o que pode-se observar é que a maioria dos sites na forma de catálogos eletrônicos utilizam-se do recurso de frames para organizar suas opções. Esta prática também é aconselhável para a disponibilização das opções em uma biblioteca virtual por possibilitar uma ordenação clara e padronizada de suas informações, bem como prover ao usuário uma visão geral da biblioteca.

Uma das questões que exige cuidado no planejamento de interface, principalmente quando se utiliza estrutura de hipertexto, é relacionada a desorientação do usuário no ambiente da rede. Veja algumas recomendações:

- Utilização de padronizações e figuras que criem uma identificação do usuário com a instituição da biblioteca. É comum navegar em sites onde não há nenhuma identificação com a instituição que sedia o mesmo, ou ainda, nenhuma espécie de padronização que a identifique. Este fato é extremamente indesejável pois sabe-se que basta um clique sobre um link para acessar um site do outro lado do mundo, e se não houver tal identificação o usuário não terá a menor idéia de onde está.
- Quando uma página contiver uma lista de links, seria aconselhável anexar uma breve descrição dos mesmos, evitando assim, que se acesse informações desnecessárias.
- Ainda com relação a interface, é recomendável a utilização de meios que incentivem e propiciem uma maior interação do leitor com a biblioteca. Esta interação/participação pode ser alcançada através de correio eletrônico, formulários ou listas de discussão.

- Evite utilizar figuras de grandes dimensões uma vez que estas ocasionam um maior tempo de acesso à página que a contém.
- Evite utilizar cores contrastantes, bem como fundos de tela (background) muito escuros ou com muitos detalhes.

4º Passo: Divulgação da biblioteca

Após terminada a construção da biblioteca, deve torná-la de conhecimento público divulgando o seu endereço (URL).

Existem diversos meios de divulgação como jornais, publicações periódicas científicas, ou não, e principalmente através da própria Internet. Nesta última, a melhor forma de divulgação é informar aos indexadores, da existência da biblioteca, de forma que se uma pessoa pesquisar sobre bibliotecas virtuais, encontrará uma referência a biblioteca em questão. Isto é feito através do preenchimento de formulários que são encontrados nos próprios sites dos indexadores. Atualmente existe um serviço que pode realizar automaticamente o cadastramento da biblioteca nos principais indexadores da rede.

É interessante também, divulgar a biblioteca através de listas de discussão de assuntos correlacionados, e ainda, através do envio direto de e-mail para pessoas ligadas ou não a área temática em questão.

4. CONTROLES NECESSÁRIOS

4.1. CONTROLE DE CURSOS

Os cursos estariam divididos por áreas-afins, seguindo o critério da interdisciplinaridade e as disciplinas, divididas em módulos, sempre em função do número de aulas a serem cumpridas. Desde que se fizesse a conveniente adequação dos conteúdos às necessidades específicas, qualquer tipo de curso poderia ser ministrado através da Modalidade de Educação a Distância: Engenharia, Economia, Física, Arquitetura, Medicina, Matemática, Letras, Pedagogia, Informática, dentre outros.

Os critérios fundamentais que asseguram a implantação das atividades e cursos, são:

- envolver estratégias de planejamento que assegurem ao ensino oferecido e aos modelos implementados, níveis compatíveis com a educação presencial;
- encorajar iniciativas de cooperação inter e intrainstitucional, na forma de convênios ou consórcios e parcerias educacionais;
- assegurar aos alunos e parceiros a qualidade do ensino oferecido;
- desenvolver esforços para que um ensino centrado no aluno e atento a formatação do processo atenda às suas necessidades e expectativas;
- prover o acesso à Internet a todos os estudantes que se inscreverem nos cursos ou programas oferecidos pela Universidade;
- oferecer todas as modalidades de mídias disponíveis que se apoiem, especialmente, nas telecomunicações e recursos computacionais, entre outros, desde que propiciem a aprendizagem;

Focado no cliente, a Modalidade de Educação a Distância dará maior ênfase ao controle dos currículos e do processo de ensino-aprendizagem, propiciando educação em qualquer tempo e em qualquer lugar. Este controle se dá através de medidas que visam monitorar, permanentemente, o processo e o desempenho dos alunos, promovendo um maior contato entre professores e alunos, utilizando-se de técnicas efetivas de aprendizagem, desenvolvendo esforços na capacitação de seus professores, assegurando recursos didáticos adequados para a aprendizagem, bem como, monitorando o desempenho da infra-estrutura e dos meios tecnológicos disponíveis.

Condições essenciais ao sucesso de iniciativas vinculadas à Modalidade de Educação a Distância:

- Voltar-se às necessidades, interesses, expectativas de seus alunos;
- Criar um processo de comprometimento e parceria, como suporte às ações, do professor;
- Delinear e buscar incessantemente uma aprendizagem efetiva e ativa,
- Manter uma infra-estrutura técnica, operacionalmente voltada ao apoio do ensino-aprendizagem em sua consecução, aqui entendida como aprendizagem bem sucedida e com efetividade científica e técnica;
- Buscar e, principalmente, manter um comprometimento administrativo;
- Avaliar permanentemente, com vistas à um aperfeiçoamento contínuo.

4.2. CONTROLE DE ALUNOS

A admissão dos candidatos em qualquer um dos cursos seguiria os trâmites normais da escola tradicional, como a obrigatoriedade de apresentação do certificado de conclusão do segundo grau, exigindo-se dos candidatos, como pré-requisito, conhecimentos mínimos de informática, operação básica de computadores pessoais e domínio dos recursos básicos da Internet.

No ato da matrícula, o aluno deverá assinar um contrato onde serão especificadas todas as cláusulas envolvidas no processo de estudos a distância, tais como, os módulos da estrutura do curso, o número de aulas, definição das avaliações, professores e os recursos para o devido acompanhamento do curso.

4.3. CONTROLE DE PROFESSORES

O corpo docente deverá ser altamente qualificado. Além de possuir um embasamento interdisciplinar como requisito fundamental do processo, deverá ainda, ter competente conhecimento de informática, já que suas funções envolvem a estruturação e conciliação de exigências pedagógico-didáticas de diferentes níveis. Responderão também pelas tarefas normais de uma instituição de ensino, tais como: a elaboração e correção dos trabalhos, as aulas de tutoria e monitoria, avaliação discente, videoconferências e palestras com professores de outras universidades, através da Internet.

4.4. CONTROLE DE DISCIPLINAS E AVALIAÇÕES

Na Modalidade de Educação a Distância, as avaliações poderiam seguir dois modelos distintos e complementares. No primeiro momento, os alunos seriam avaliados através da elaboração de trabalhos individuais ou em grupos, seminários, pesquisas de campo ou bibliográficas e enviados à sede pela Internet. Num segundo caso, as provas ou testes de conhecimentos, teriam caráter personalizado e seriam realizados na sede da universidade com regras próprias e datas pré-estabelecidas.

Os registros acadêmicos referentes às notas seguiriam os trâmites normais, via Internet. Os alunos teriam acesso ao gabarito das provas ou a cópia das provas corrigidas e as notas obtidas. As notas das avaliações, assim como os dados pessoais de cada aluno, seriam manipulados com o máximo de segurança e confiabilidade.

4.5. LABORATÓRIOS VIRTUAIS

As aulas seriam elaboradas e disponibilizadas para os alunos, através do software de gestão da Modalidade de Educação a Distância, selecionado no item 3.4 (Ferramentas de Suporte à Modalidade de Educação a Distância).

Do aluno exigir-se-ia apenas estar munido de um computador conectado à Internet, para receber e transmitir as informações necessárias, relativas ao conteúdo de seu curso.

Dependendo da atividade prática de determinado curso, seriam necessários laboratórios devidamente equipados, onde fosse possível ao aluno, através da Internet, principalmente, acessar os seus recursos.

4.6. INTERFACE ALUNO-PROFESSOR

Embora interatividade seja o fenômeno elementar das relações humanas, entre as quais estão as educativas, seus pressupostos não são comumente abordados.

Interagir com pessoas que têm diferentes princípios de vida, costumes, habilidades, conhecimentos, preconceitos, limitações, escolaridade e objetivos exige atenção e flexibilidade para localizar e procurar resolver dificuldades, bloqueios, incompreensões, objeções, etc... Não será incomum o surgimento, no processo de troca, de mensagens duplas, falsas, contraditórias ou incompreensíveis.

Como a educação é um processo de comunicação mediatizada, no caso da Modalidade de Educação a Distância, o texto, que é uma mensagem, está, automaticamente, sujeito às incidências das dificuldades referidas, exigindo, exatamente por isto, maior cuidado na elaboração didática e nos demais passos do

processo, a fim de evitar a interferência negativa dos diversos fatores em jogo. A interação, não se dá apenas entre o aluno e material instrucional, alunos entre si, alunos e tutor, alunos e instituição de ensino. Dá-se, também, entre os demais elementos que compõem o universo do aluno (história de vida, família, trabalho, classe, outros grupos a que pertença). E é com a conjugação destes fatores que a Modalidade de Educação a Distância permitirá a auto-estruturação e a autodireção do aluno - metas básicas de qualquer curso que se ministre.

Distância não é apenas espaço físico, mas também psicológico, social, lógico, cultural, econômico, filosófico, entre outros. Em função disto, deve-se considerar que:

- alunos de Ensino a Distância são adultos com uma história de vida que inclui conhecimentos, experiências e habilidades. Não são indivíduos passivos. Ao contrário, são críticos, exigentes e conscientes de suas metas - não obstante as exceções. Não aceitam, como receptores apáticos, um conhecimento "pronto e acabado", sem questionar e sem argumentar;
- trazem sua bagagem pessoal de habilidades e experiências.

Considerando-se que o processo de Educação a Distância se dá entre humanos, é preciso que todos estejam preparados para administrar conflitos, contradições e dilemas em qualquer fase do processo. Minimizar ou ignorar esta realidade é negar o próprio contexto em que se vive, em qualquer setor: familiar, profissional, educacional, social, etc... Tê-los como dados concretos da realidade humana é já estar no caminho de lidar com eles e de resolvê-los.

4.6.1. Perfil do Aluno

ALUNOS	
PRESENCIAL	A DISTANCIA
Homogêneos quanto à idade	Heterogêneos quanto à idade
Homogêneos quanto à qualificação	Heterogêneos quanto à qualificação
Homogêneos quanto ao nível de escolaridade	Heterogêneos quanto ao nível de escolaridade
Lugar único de encontro	Estudam em casa, local de trabalho, etc...
Residência local	População dispersa
Situação controlada / Aprendizagem dependente	Situação livre / Aprendizagem independente
A maioria não trabalha. Habitualmente crianças / adolescentes / jovens	A maioria é adulta e trabalha.
Realiza-se maior interação social.	Realiza-se menor interação social.
A educação é atividade primária. Tempo integral.	A educação é atividade secundária. Tempo parcial.
Seguem, geralmente, um currículo obrigatório.	O próprio estudante determina o currículo a ser seguido.

4.6.2. Perfil do Professor

PROFESSOR	
PRESENCIAL	A DISTÂNCIA
Um só tipo de docente	Vários tipos de docentes
Fonte de conhecimento	Suporte e orientação da aprendizagem
Recurso insubstituível	Recurso substituível parcialmente
Juiz supremo da atuação do aluno	Guia de atualização do aluno
Basicamente, educador / ensinante	Basicamente, produtor de material ou tutor
Suas habilidades e competências são muito difundidas	Suas habilidades e competências são menos conhecidas
Problemas normais em design, desenvolvimento e avaliação curricular	Sérios problemas para o design, o desenvolvimento e a avaliação curricular
Os problemas anteriores dependem do professor	Os problemas anteriores dependem do sistema

4.7. CONTROLE ADMINISTRATIVO

A Modalidade de Educação a Distância ocuparia um lugar definido e po uma estrutura real de funcionamento. Seria constituída por profissionais qualif em computação e nas diversas áreas do conhecimento, de acordo com a ofe cursos. A eles caberia a função de controlar o fluxo acadêmico de dados re aos cursos, professores e alunos, como ocorre em toda a universidade.

A Modalidade de Educação a Distância poderia ser financiada pelo capital público e/ou privado. A priori, o aluno pagaria matrícula e mensalidade escolar, estendendo-se, porém, as prerrogativas normais dos convênios, crédito educativo e outras para os alunos que comprovadamente não dispusessem de condições financeiras para fazer os seus estudos.

A Modalidade de Educação a Distância teria os colegiados competentes para julgar os diversos tipos de processos, tais como, controle de débitos, requerimentos acadêmicos diversos (trancamento, transferência e desistência de cursos), dentre outros.

Deve ter uma proposta com uma estrutura administrativa, similar à existente em uma Universidade presencial, porém deverá ser bem mais enxuta.

Uma grande vantagem da Modalidade de Educação a Distância em relação à presencial seria a economia em construções, tendo em vista a baixa necessidade de uma estrutura física, tais como salas, laboratórios, praças, lanchonetes, etc.

5. AMBIENTE TECNOLÓGICO

5.1. INFLUÊNCIA DO AMBIENTE TECNOLÓGICO

O processo de planejamento educacional, além de levar em conta as bases científicas antropológicas, sociológicas e psicológicas, deve considerar o diagnóstico da realidade e das necessidades da clientela, a formulação de objetivos, a seleção e a organização dos conteúdos de aprendizagem, a seleção dos meios, a escolha e a organização das atividades e a definição do quê e de como avaliar.

A pesquisa a respeito das características e das necessidades da clientela-alvo do curso ou programa fornecerá subsídios que orientarão o planejamento do processo ensino-aprendizagem quanto à relação entre a situação atual e a desejada..

Nos processos de planejamento, a tecnologia aplicada deve ser flexível e voltada para uma contínua revisão dos processos e dos resultados previstos..

Na ação de planejar, não se deve aplicar sempre uma mesma técnica para o alcance de um determinado objetivo, mas deve haver uma intervenção flexível, coerente com a conduta de entrada do indivíduo e das características do público-alvo, levando-se em conta as variáveis que interferem no grau de aprendizagem do aluno, buscando contínuo feedback, que possibilitará acomodar a ação às múltiplas e singulares situações e etapas do processo educativo.

O planejamento educacional deve ser entendido como o desenho de um plano ordenado, coerente, sistemático e seqüencial de todos os fatores ou elementos que intervenham na ação educativa, com objetivos e propósitos definidos, com a finalidade de solucionar um problema ou atender a uma determinada necessidade de formação.

Se todos os processos convencionais exigem planejamento, ele se torna indispensável e fundamental na Modalidade de Educação a Distância, onde os problemas, quando surgem, nem sempre podem ser retificados imediatamente, como ocorre na Universidade Presencial.

5.2. MODELO TECNOLÓGICO DE UMA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Um modelo de planejamento tecnológico nos é oferecido por García Aretio, L. (1994). Educación a distancia hoy. Madrid: UNED, sob a forma de gráfico, compreendendo três grandes etapas:

- desenho (onde se incluem a fundamentação e seus respectivos condicionamentos e concretização);
- desenvolvimento (produção de materiais e aplicação do processo);
- avaliação (de todas as etapas do planejamento).

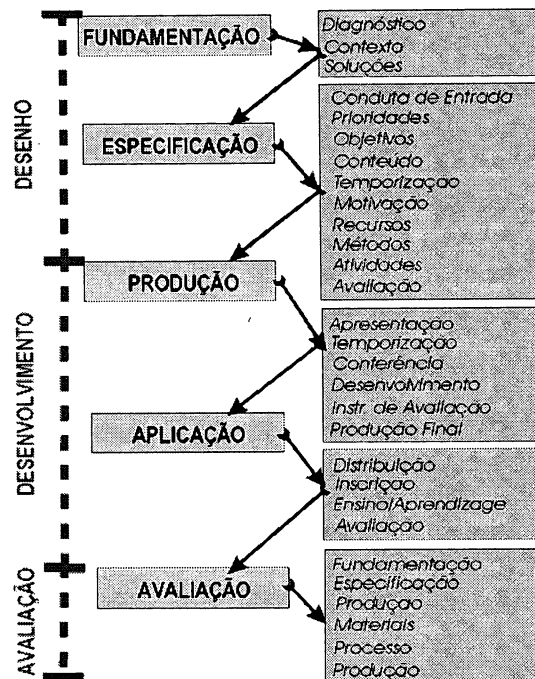


Figura - Modelo Tecnológico - Modalidade de Educação a Distância

6. LEGISLAÇÃO

A Educação a Distância vem sendo amplamente enfocada em congressos e seminários, devido a importância e atualidade do tema, despertando grande interesse entre os profissionais da área. Este fato tem ocorrido em razão do aperfeiçoamento do uso de estratégias de educação a distância além da evolução das tecnologias interativas da comunicação.

(Art. 80 da Lei 9394, de 10 de dezembro de 1996).

Um evento também tem concorrido para este interesse. Pela primeira vez, uma Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional traz disposições sobre o assunto, determinando que "o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada."

Com aprovação da portaria n.º 2253 de 18 de outubro de 2001 (DOU, Nº 201, seção 1, 19/10/2001) a qual estabelece que até a renovação do reconhecimento do curso, permite que cada curso superior reconhecido poderá oferecer até 20% da carga horária prevista do seu respectivo currículo, na modalidade a distância, permitindo assim que o aluno possa optar por esta modalidade.

Diante dessa portaria, com respaldo legal, e com ambiente favorável com certeza será mais favorável a oferta de disciplinas e também de cursos na Modalidade de Educação a Distância.

7. CONCLUSÃO

A partir da década de 40 até os dias atuais, houve uma considerável expansão quantitativa do ensino superior. Sob o ponto de vista qualitativo, porém, ainda deixa muito a desejar. O ensino de boa qualidade, com reconhecimento nacional e internacional, está restrito a poucos institutos e a algumas universidades. Muitos profissionais egressos desses centros de excelência têm-se mostrado qualificados e competentes em suas áreas de atuação.

A Educação a Distância já é uma realidade em muitos países. Determinada pelo processo de globalização da economia e pelos avanços tecnológicos, a educação não pode permanecer alheia às novas exigências do conhecimento.

Para que um país se torne capaz de vencer desafios que, nem sempre foram postos por seu povo, necessário se faz crescente investimento em treinamento e aperfeiçoamento dos recursos humanos que atuam na educação. A Informática e a civilização tecnológica dela proveniente, fazem, hoje, do ensino a distância um meio indispensável para a superação da defasagem entre oferta e procura de vagas.

Este trabalho procurou apresentar alternativas para a implantação de uma Educação a Distância, onde são relacionados alguns problemas e soluções para este modelo de Educação a distância, com o objetivo de facilitar o ingresso dos alunos aos cursos de nível superior, ou cursos em geral. É mais uma alternativa colocada à disposição da sociedade. A Educação a Distância constitui-se em excelente oportunidade, principalmente para as pessoas com poucos recursos de tempo e principalmente financeiros, onde acredito que estes cursos venham a ter preços mais baixos e que permitam a uma grande parte da população, que hoje é considerada como excluída, a oportunidade de voltar a estudar.

O custo médio de um aluno de uma Educação a Distância não seria mais elevado, se comparado com o daquele que estuda na universidade tradicional. Em termos, pode-se afirmar que o valor de um computador pessoal, com todos os periféricos necessários para enviar e receber informações, está, hoje, ao alcance de uma grande faixa da população. Acredito ter mostrado neste trabalho, que as vantagens da Educação a Distância são indiscutíveis.

Não há mais motivação para se estudar nos quadros-negros, tendo em vista que a tecnologia transformou a informação, dando efeitos de animação e mostrando que o mundo já está sendo visto a cores.

8. REFERÊNCIAS

ARETIO, García. **Educación a distancia**. hoy.Madrid: UNED, 1994.

LEVACOV, Marília. **Bibliotecas virtuais: (r)evolução?**. 1997.

<<http://www.ibict.br>>. Acessado em: 27/05/2002.

MARCHIORI, Patrícia Z. **Ciberteca ou biblioteca virtual: uma perspectiva de gerenciamento de recursos de informação**. Brasília: Ciência da Informação. 1997. v.26. p.115-124.

Guia para Criação de Bibliotecas Virtuais.

<<http://www.cglobal.pucrs.br/bibdigital/kits/kit1.htm#LEV97>>. Acessado em: 27/05/2002.

Educnet - Educação a Distância

<<http://www.cciencia.ufrj.br/educnet/>> , Acessado em: 26/05/2002.

Sites complementares sobre educação a distância.

<<http://www.terraviva.pt/ancora/1777/Modulo%203.html>>. Acesso em: 22/05/2002

<<http://www.uned.es/webuned/home.htm>>. Acesso em: 23/05/2002

<http://navi.adm.ufrgs.br/f_educacao.htm>. Acesso em: 19/05/2002

<http://navi.adm.ufrgs.br/educacao_a_distancia/educacao.htm>. Acesso em: 19/05/2002

<<http://www.eduline.com.br/amae/ldb.htm>>. Acesso em: 19/05/2002

<<http://www.uwex.edu/disted/definition.html>>. Acesso em: 20/05/2002